

## Direction indicator for motor vehicle - has vibrators in steering wheel and seats with time delay circuit

**Publication number:** DE4029657  
**Publication date:** 1992-03-26  
**Inventor:** SCHMITT WERNER DIPL ING (DE)  
**Applicant:** SCHMITT WERNER DIPL ING FH (DE)  
**Classification:**  
- international: **B60Q1/34; B60Q1/52; B60Q9/00; B60Q1/34; B60Q1/50; B60Q9/00;** (IPC1-7): B60N2/44; B60Q1/34; B60Q9/00  
- European: B60Q1/34; B60Q1/52; B60Q9/00  
**Application number:** DE19904029657 19900919  
**Priority number(s):** DE19904029657 19900919

[Report a data error here](#)

### Abstract of **DE4029657**

The rim of the steering wheel is fitted with vibrator pads (V) which follow the direction indicator operation. The vibrators can be backed by visual indicators on the dashboard and by buzzers. They are operated with a time delay circuit to switch off after a set period, when only small steering movements are used, e.g. for overtaking. The vibrator pads can also be fitted to the seats to give a tactile indication of the flasher operation. Another use for the seat pads is to provide relief in long journeys by massaging at set intervals. ADVANTAGE - Improved indication of flasher operation and improved driving comfort.

.....  
Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑬ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 40 29 657 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**B 60 Q 9/00**  
B 60 Q 1/34  
B 60 N 2/44

⑳ Aktenzeichen: P 40 29 657.1  
㉑ Anmeldetag: 19. 9. 90  
㉒ Offenlegungstag: 26. 3. 92

**DE 40 29 657 A 1**

⑦① Anmelder:  
Schmitt, Werner, Dipl.-Ing. (FH), 8398 Pocking, DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 36 16 386 C1  
DE-PS 6 80 526  
DE-AS 11 34 604  
DE 38 30 235 A1  
DE 38 22 193 A1  
DE 37 13 370 A1  
DE 33 23 952 A1  
DE 29 31 565 A1  
DE-GM 71 09 704  
DE-Z: Krafthand, H.7, April 90, S.516;

⑤④ Vorrichtung zum Fahrtrichtungswechsel bei Fahrzeugen durch zusätzliche Vibratoren bzw. Schallgeber

⑤⑦ Beim Fahrtrichtungswechsel besonders auf Autobahnen, von der Normalspur auf die Überholspur, ist die Lenkradautomatik nicht in der Lage, das Blinklicht automatisch abzuschalten, da der Drehwinkel zu klein ist. Infolge der hohen Geräusche bei großen Geschwindigkeiten und einer eventuellen Sonneneinstrahlung kann der Fahrzeuglenker nicht mehr feststellen, ob der Blinker oder ein parallelgeschalteter Summer hinter dem Armaturenbrett eingeschaltet sind.

Durch die Anordnung von Vibratoren oder sonstigen Schallgebern in der linken bzw. rechten Lenkrad-, Sitz- bzw. Rückenlehnenhälfte kann erstmalig das Gefühl dazu beitragen, festzustellen, ob der Blinker noch eingeschaltet ist.

Durch die Anbringung eines Tasters mit Zeitglied können die Vibratoren oder Schallgeber besonders bei langer Fahrzeit anregend auf die Durchblutung und Verspannung wirken.

Die Vibratoren oder Schallgeber können auch zur Erhaltung notwendiger Betriebssysteme beim Fahrzeug (z. B. Ölman- gel) durch einen Dauerimpuls oder eine andere Impulsfre- quenz durch rechtzeitige Störmeldung beitragen.

**DE 40 29 657 A 1**

## Beschreibung

1. Fahrtrichtungswechsel bei Fahrzeugen durch zusätzliche Vibratoren oder Schallgeber.

2.1 Es entspricht dem Stand der Technik, daß bei Fahrzeugen zum Fahrtrichtungswechsel äußere und innere Blinklichter, mit eventuell parallel dazu im Fahrzeug angebrachten Summern, eingeschaltet werden.

Es ist ebenfalls bekannt, daß normalerweise eine Drehautomatik dafür sorgt, daß das Blinklicht automatisch ausgeht.

Bei einem Fahrtrichtungswechsel auf der Autobahn, d. h. von der Normalspur auf die Überholspur, kann die Drehautomatik das Blinklicht nicht mehr ausschalten, da der Drehwinkel zu klein ist. Infolge der Geräusche bei hoher Geschwindigkeit und zusätzlicher Sonneneinstrahlung, kann der Fahrzeuglenker nicht mehr wahrnehmen, ob der Blinker noch eingeschaltet ist. Die Folge ist oft ein kilometerweites Blinken, was den Straßenverkehr erheblich gefährdet.

2.2 Es wird hier eine Vorrichtung beschrieben, die die oben aufgeführten Nachteile beseitigen soll. In **Abb. 1** sind Vibratoren oder auch Schallgeber, in, oder in der Nähe der Griffflächen des Lenkrades so eingebaut, daß sie das Gefühl der Finger oder Handflächen, beeinflussen können. Es ist also möglich, den Rhythmus der Blinkfrequenz, unabhängig vom Gehör oder Auge, zu erfassen und bei Bedarf abzustellen.

2.3 Die Vibratoren, bzw. Schallgeber, sind dem Blinklicht parallel geschaltet, wobei beim Rechtsblinken die in der rechten Lenkradhälfte, und beim Linksblinken, die in der linken Lenkradhälfte ansprechen.

2.4 In Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und damit auch von dem auftretenden Fahrzeuglärm, können die Vibratoren, bzw. Schallgeber, geregelt werden.

2.5 Eine weitere Anordnung der Vibratoren bzw. Schallgeber, ist nach **Abb. 2** in der Fahrersitzfläche, oder in der Fahrerrückenlehne, nach **Abb. 3**, möglich.

2.6 Durch die zusätzliche Anbringung eines Tasters ist es möglich, die Vibratoren oder Schallgeber bei Bedarf einzuschalten, da diese anregend auf die Durchblutung und Verspannung bei langer Fahrzeit wirkt. Die Vibratoren oder Schallgeber sollen sich dabei wieder automatisch nach einer bestimmten Zeit abschalten.

## Patentansprüche

1. Lenkrad bei Fahrzeugen, das in den Griffflächen, oder in der Nähe, Vibratoren oder Schallgeber so eingebaut hat, daß sie das Gefühl der Finger oder Handflächen beeinflussen können, und bei Bedarf die parallel geschalteten Blinklichter abschalten. — Siehe **Abb. 1**.

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vibratoren oder Schallgeber in der Fahrersitzfläche eingebaut sind. — Siehe **Abb. 2**.

3. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vibratoren oder Schallgeber in der Fahrerrückenlehne sitzen. — Siehe **Abb. 3**.

4. Anordnung nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vibratoren oder Schallgeber beim Rechtsblinken in der rechten Lenkradhälfte, oder in der rechten Fahrersitzhälfte, oder in der rechten Fahrerrückenlehnenhälfte sitzen, und beim Linksblinken in den jeweiligen linken Hälften sitzen.

5. Anordnung nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch

gekennzeichnet, daß die Vibratoren oder Schallgeber in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit geregelt werden können.

6. Anordnung nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vibratoren oder Schallgeber bei Bedarf über einen Taster und ein Zeitglied eingeschaltet werden können, da diese besonders bei langen Fahrzeiten anregend auf die Durchblutung und Verspannung wirken.

7. Anordnung nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vibratoren oder Schallgeber zur Erhaltung notwendiger Betriebssysteme beim Fahrzeug (z. B. Ölmangel) durch einen Dauerimpuls oder eine andere Impulsfrequenz rechtzeitig eine Störung melden.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

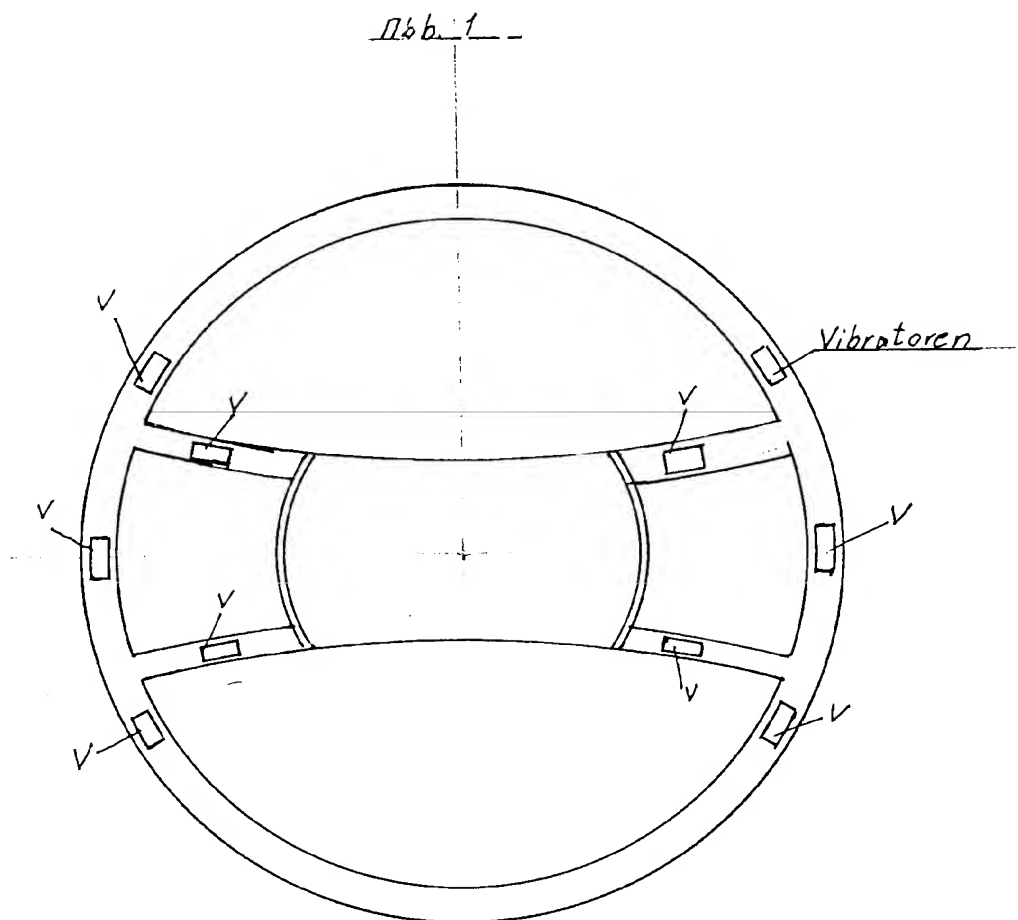


Abb. 2

